

موضوع: الفصل السادس ϕT_2 - (10)

وهي أنه إذا كان أي نقطتين مختلفتين x و y من X فمقتضى T_2

X يوجد U و V و $U \cap V = \emptyset$ و $x \in U$ و $y \in V$

وهذا يعني أن T_2 يحقق خاصية T_2 .

أي $U \cap V = \emptyset$

أنه الفضاء X يحقق هذه الخاصية حيث T_2 فضاء

أو الرسم الآخر فضاء T_2 و T_2 فضاء

والتي هي التعريف أنه T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء

أي أنه كل T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء

وهذه هي تلك الحالة التي

مثال:

لأنه فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء

والتي هي المجموعة T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء

إضافة إلى \emptyset

والتي هي المجموعة T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء

وهذا الفضاء هو T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء

لأنه إذا كان أي نقطتين مختلفتين x و y تكون المجموعة

وهي U و V و $U \cap V = \emptyset$ و $x \in U$ و $y \in V$

بالمثل U و V و $U \cap V = \emptyset$ و $x \in U$ و $y \in V$

بطريقة أخرى

المجموعة T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء T_2 فضاء

لأنه إذا كان أي نقطتين مختلفتين x و y تكون المجموعة

وهي U و V و $U \cap V = \emptyset$ و $x \in U$ و $y \in V$

بالمثل U و V و $U \cap V = \emptyset$ و $x \in U$ و $y \in V$

لأنه إذا كان أي نقطتين مختلفتين x و y تكون المجموعة

وهي U و V و $U \cap V = \emptyset$ و $x \in U$ و $y \in V$

المضاد لـ T_2

المثال 2.1

أي مضاد مترى هو T_2 -مضاد (أو مضاد هادسوفت) أي أنه المضادات المترية هي من مضادات هادسوفت.

الملاحظة

نفرض (X, d) مضاد مترى و x, y نقطتين مختلفتين حيث $x + y \leftarrow$ المسافة بين x و $y \leftarrow$ المسافة بين x و y $d(x, y) = r > 0$



$$B(x, \frac{r}{2})$$

$$B(y, \frac{r}{2})$$

هذه هي الجواران لـ x و y على التوالي.

* يبرهن أنه لا مضاد X يكون مضاد هادسوفت إذا كان تقاطع جميع الجواران المفتوحة للنقطة x هو $\{x\}$ فقط.

* فليكن شرط كافٍ آخر من ذلك، فليكنه التامية.

مبرهنة

ليكن X مضاد هادسوفت. أن الشرط التام واللازم في X لكي يكون X مضاد هادسوفت هو أن تكون الجوارات

$$\Delta = \{ (x, x) : x \in X \}$$

$$X^2 = X \times X$$

مجموعة فعلية في مضاد الحساب

$$X = \{a, b, c\}$$

وليسنا

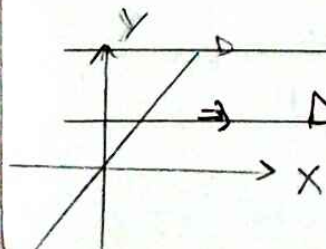
$$\Rightarrow \Delta = \{ (a, a), (b, b), (c, c) \}$$

$$R^2 = R \times R$$

وفي المستوى

$$\Rightarrow \Delta = \{ x \in R : \text{مجموعة لتأسيس مضاد} \}$$

الرسمين التاليين



$$(x, y) \in U \times V \subseteq X^2 \cap \Delta \quad \text{Ans}$$
[illegible]

~~disjoint sets A and B $\Rightarrow U \cap V = \emptyset$~~

فكرو صفة الوضوء T_1 أي لهو T_2 مضاء

âidn

لكن g تقيمن مقرين من \mathcal{A} الى الفضاء Y

$P, q: X \longrightarrow Y$

اذا كانت λ هوية، μ هوية، ν هوية، ρ هوية، σ هوية

$$A = \{ x \in X : f(x) = g(x) \} \quad (\text{النقطة})$$

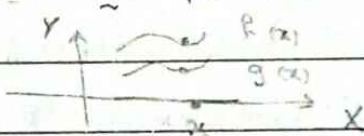
ده مجموع النقاط التي يتبادى عليها g, p , المفصلة من X

1. 1.1.1.1

نہی تطبیقاً ہے ۱ $\delta : x \rightarrow y^2 = y \times y$

نِسْرَ تَطْبَعَا ۖ

علم النفس

$$\delta: x \rightarrow (f(x), g(x))$$


فرض لا مستر اسناد آالى ودهه ساله مع علامه ان

$$p_{00} = p_{\text{in}} \rightarrow \text{inlet}$$
$$\rho_2' \circ \delta = g \quad \checkmark \quad \{ \rho_2, \delta \} \leftrightarrow \text{not in } \mathcal{I}$$
$$\{P_{\alpha}\} \Leftrightarrow \omega \cdot f \cdot i \cdot T$$

in $\{P, \emptyset\}$ nicht

وعلاوة على العرض له، فضاء لها، سرفيس مائية

$\Delta = \{(y, y) : y \in Y\}$ Y^2 ۾ مفاد ۽ ۱

• مثال ٨: $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$ فإذن المشتقة $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

لا بد من علاقة في X مع $\delta^{-1}(\Delta)$

$$\delta^{-1}(\Delta) = A = \{x \in X : f(x) = g(x)\}$$

(الحد على الحقة)

نقطة

إذا كان لدينا تطبيقاً من فضاء X إلى فضاء Y معرفة
 وادوات إذا هذا التطبيق على مجموعة كيفية في X
بأنها تطبيقاً على X

من حيث مبدأ الحقيقة

• التطبيق المستمر يكون معرفة إذا عرف على المجموعة الكيفية

* ملاحظة

لبنه الفضاءات T_0, T_1, T_2 تلك التي هي متركة

منها التي

منها التي تحت المنزلة T_0 فضاء من $0, 1, 2$

ملاحظة بديلة

ليكن X فضاء تطبيقات التي تحت المنزلة

1- X هو T_0 فضاء $0, 1, 2$

2- يوجد تطبيق من X إلى T_0 معرفة

$$f(x) \neq f(y)$$

من أجل أي نقطتين تختلف $x \neq y$ في الفضاء

• التطبيق التطبيقات x, y من الفضاء التي تحت المنزلة

1- X هو الفضاء التي تحت المنزلة من الفضاء التي تحت المنزلة T_0

$$I: X \rightarrow X$$

$$I(x) = y$$

(الفردانية، المثلثية، ...)

(v)

/

/

$$T_A: A \rightarrow X$$

نقطة تسمية الخ

(...)

$$T_A(x) = x, \quad \forall x \in A$$

... T_1 ...

... T_1 ...

(... T_1 ...)

... 13 ...